Math. P.
630

Math. P. 690

Mathesis applicata 406.

Special=Regeln

um

Carolin, Laubthaler, Ducaten, Reichsgulden,

wie auch

verschiedene Course auf eine kurze und bequeme Weise zu berechnen,

nebst einer

Anweisung

mehrere dergleichen Regeln

zu verfertigen;

Bayerische Staatsbibliothek München

von

Andreas Wagner

Lehrer der Rechenkunst in Leipzig.

Leipzig, 1790.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Den

Magnificis,

Wohl- und Hochedelgebohrnen,

Hoch-Edlen, Vest-und Hochgelahrten

auch Hochweisen Herren,

Herren

Bürgermeistern,

Proconsuln, Baumeistern

und

Vornehmen des Raths

zu Leipzig,

Meinen Hochzuverehrenden Herren

und Gönnern

Magnifici,
Wohl- und Hochedelgebohrne,
Hochedle, Vest- und Hochgelahrte,
auch Hochweise Herren,

Insonders Hochzuverehrende Herren
und Gönner!

Seit neun Jahren schon genoß ich das Glück, Ew. Magnific. Wohl- und Hochedelgeb. Hochedl. und Hochweise Herrl., hohen Wohlwollens mich in

in so vollkommenem Grade erfreuen zu dürfen, daß ich es unerschrocken und von den innigsten Gefühlen des Dankes durchdrungen, wage, Ew. Magnific. Wohl- und Hoch-Edelgeb., Hochedl. und Hochweise Herrl., nachstehende Versuche, als die ersten Proben meiner bisher gesammleten arithmetischen Kenntnisse, gehorsamst zu überreichen. So unvermögend auch dies kleine, wenig bedeutende Opfer seyn mag, meinen Dank vollkommen auszudrücken, so schmeichelt mir doch die süße Hofnung, daß Ew. Magnific. Wohl- und Hochedelgeb.

Hoch-

Hochedl. und Hochw. Herrl., nach Dero gewohnten Güte, selbiges nicht ganz unbemerkt lassen werden. Und sollte, Hochzuverehrende Herren und Gönner! Ihr forschendes Auge mit schonenden Blicken auf selbiges herabzulächeln sich nicht entbrechen können, so würde mir dies zu desto größerer Ermunterung gereichen, auf der einmal begonnenen Laufbahn dem gewünschten Ziele näher zu kommen, und mich durch die strengste Befolgung meiner Pflichten Ihres hohen Wohlwollens würdiger zu machen und zu fernern Obliegenheiten

vorzubereiten. In dem Besitz desselben werde ich die höchste Stufe meines Glücks erreichen, und mit schuldigster Devotion, zeitlebens verharren

Ew. Magnific.
Wohl- und Hochedelgebohrne
Hochedl. und Hochw. Herrl.

Meiner Hochzuverehrenden Herren und Gönner!

Leipzig,
den 10ten September
1790.

gehorsamster
Andreas Wagner.

Vorerrinnerung.

Obschon verschiedene Anweisungen Wechsel-Arbitragen, Waaren-Preise rc. zu berechnen, vorhanden sind, so glaube ich dennoch, daß in Ansehung der gemeinen Wechsel-Reduktionen bis itzt noch viel Befriedigendes oder doch wenigstens nichts Hinreichendes geleistet worden: denn man betrachte nur die bei Breitkopf herausgekommenen Tabellen zu Berechnung der Carolins, Laubthaler rc., so wird die Wahrheit dieses

Satzes bald in die Augen fallen; denn, so vortreflich dieses Buch auch ausgearbeitet ist, so hat es doch die Unbequemlichkeit, daß die Course nicht hoch genug gerechnet worden, auch keine andern Brüche als $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ dabei stehen, besonders bei Ducaten, und gleichwohl ist dieses Werk das beste in seiner Art und hat sich ziemlich selten gemacht. Dieses bewog mich Regeln dieser Art aufzusetzen, mit welchen man gleichfalls das Facit durch eine simple und leichte Operation finden kann; ich brauchte sie anfänglich blos zu meinem Privat-Unterrichte bei Personen, welche sich der Handlung widmen wollen, und war nie Willens sie im Druck zu geben: allein da einige ansehnliche Herren Kaufleute allhier, welchen meine Aufsätze vor Augen gekommen, Dieselben ihres Beifalls würdigten und mich versicherten, daß ich nicht unrecht handeln würde, wenn ich sie gemeinnütziger machte; wurde ich zu dem Entschluß gebracht,

diese meine Ausarbeitungen öffentlich erscheinen zu lassen.

Ich habe alles mögliche gethan diese Tabellen richtig auszuarbeiten, und ihren Gebrauch so deutlich, wie möglich zu erklären, so daß ich glaube, selbst Anfänger, werden sie wohl verstehen, und nach einiger Uebung mit Vortheil gebrauchen, für diese sowohl als auch für Personen, welchen es einerlei ist, den Grund einer Regel zu wissen oder nicht, wenn solche nur zu ihrem Gebrauche dienlich, habe ich die Anweisung, die Tabellen selbst zu verfertigen, nicht geschrieben, sie würde ihnen auch nichts helfen, denn in dem Gebrauch, finden sie schon alles für sie nützliche; und können daher diese Anweisung getrost überschlagen; ich glaubte aber, Rechnern von mehrern Kenntnissen einen Weg zu eröfnen, meine Tabelle, wo es nöthig, fortzusetzen oder zu vermehren, und bediente mich deßwegen

der Buchstaben-Rechenkunst, wo der Beweiß weit leichter zu führen ist.

Es würde mich außerordentlich freuen, wenn dieses mein erstes Produkt, meiner Absicht, welche lediglich dahin gehet, beschwerliche Rechnungen, weniger unbequem zu machen, hinlänglich entspräche, und sollte das Publikum dasselbe mit seinem Beifall beehren, so wird der zweite Theil oder die Fortsetzung dieser Tabelle nächstens erfolgen. Geschrieben Leipzig den 10ten Septr. 1790.

Andreas Wagner.

Gebrauch der Ersten Tabelle.

Bey allen Proportional-Zahlen und Regeln, ist hauptsächlich darauf zu sehen, solche so einzurichten, daß man mit ihrer Hülfe ein Facit, welches sonst viel und verdrüßliches Rechnen verursacht, mit leichter Mühe findet. Ob und wie weit dieser Zweck bis itzo bei den meisten Werken dieser Art, erreicht worden, will ich nicht untersuchen; wenigstens ist so viel gewiß, wie ich auch weiter hin zeigen werde, daß manche Special-Regeln ꝛc. eine bequemere Gestalt hätten erhalten können. Ich habe mich daher äußerst bemühet, folgende Tabellen so auszuarbeiten, daß man durch sie das gesuchte Facit blos durch eine simple Multiplication finden kann; nur muß man meine Regeln zum Gebrauch derselben wohl verstehen; ich setze auch nichts weiter voraus, als daß derjeni-

ge, welcher sich ihrer bedient, die gehörige Fertigkeit, im multipliciren und dividiren, mit einer einfachen Zahl habe. Zuförderst will ich also den Gebrauch der Tabelle bei Berechnung der Carolins und Laubthaler erklären, dieser ist folgendermaßen:

Wenn man eine Anzahl Carolins in Reichsthaler Münze oder Louisd'or mit verschiedenen pro Centen Verlust zu verwandeln hat, so suche man nur in der Ersten Tabelle den Namen der gegebenen pro Cente, bei diesen findet man eine Zahl von fünf Ziffern, diese setzet man ab und multiplicirt solche auf gewöhnliche Art mit den Stück Carolins; wenn solches geschehen, so schneidet man vom dem Produkte vier Ziffern ab, so hat man zur linken Hand des Abschnitts die Reichs- Louisd'or oder Münze des gesuchten Facits, wenn man nachher die zunächst an dem Abschnitt stehenden zwei Ziffern zur rechten Hand, allemal mit 4 dividirt, so giebt solches die Groschen desselben. Ehe ich nun dies mit Exempeln erläutere, muß ich folgendes erinnern:

1) Wenn man die 2 Ziffern zur rechten Hand mit 4 dividirt und es bleibt bei der Division etwas übrig, so läßt man solches fahren und rechnet den Quotienten als Groschen. Z. E. man hätte neben dem Striche zur Rechten 15 stehen, so

ſo giebt dieſes 3 Groſchen, denn man ſagt 4 in 15 iſt 3 und bleibt 3 uͤberlei, welche man ſo wie die dritte und vierte Ziffer weglaͤßt.

2) Wenn man eine gebrochene Zahl Carolins zu reduciren hat, ſo multiplicirt man erſt mit den Ganzen und nimmt dann den Bruch auch auf gewoͤhnliche Art aus der Proportional-Zahl: hierbei hat man auch nicht noͤthig ſich viel mit den uͤbrigbleibenden Zahlen zu beſchweren, das Facit wird um nichts differiren, wenn man auch beim addiren 1 oder 2 mehr rechnet.

3) Wird die Rechnung oftmals noch mehr erleichtert, wenn man ſich beim multipliciren, wo es nur angehet, der mannigfaltigen Vortheile bedient.

Folgende Beiſpiele moͤgen zu beſſerer Erlaͤuterung dienen, als:

Wieviel betragen folgende Poſten?

No. 1)	24	St. Carol	à $4\frac{30}{40}$	Rk 145	— 2
— 2)	24	— —	à $2\frac{1}{2}$	— 148	— 7
— 3)	$69\frac{1}{2}$	— —	à $5\frac{1}{2}$	— 418	— 5
— 4)	$20\frac{3}{4}$	— —	à $1\frac{3}{4}$	— 129	— 19
— 5)	$99\frac{1}{2}$	— —	à $4\frac{5}{6}$	— 601	— 2

Diese nach meiner Anweisung zu berechnen, stehet also:

```
           bei (4¾)                  bei (2½)
No. 1)   60461 x 24             2)  61789
        ──────────                     24
        120922                   ─────────
         241844                   247156
    ──────────────               123578
Rt. 145|10|64                 ──────────────
       |‾‾                    Rt. 148|29|36
       |  2 H.                       |‾‾
                                     | 7 H.

              bei (5¼)
      No. 3)   60174
                 69½
            ──────────
              541566
             361044
               30087
            ──────────
       Rt. 418|20|93
              |‾‾
              | 5 H.
```

No. 3) auf andere Art.

```
      60174 x 69½ = 70 ÷ ½
   ─────────── (70
   4212180
 2) ÷ 30087
  ──────────
Rt. 418|20|93
       |‾‾
       | 5 H.
```

No. 4)

No. 4) 62552 x 20¾
(20 2|2
1|2

1251040
31276
15638

Rℓ 129|79|54
|19 Pf.

No. 5) 60414
99½

543726
543726
30207

Rℓ 601|11|93
| 2 Pf.

oder

6041400 x 99½ = 100 ÷ ½
30207

Rℓ 601|11|93
| 2 Pf.

Ich glaube durch diese Exempel genugsam den Gebrauch und Anweisung der Tabelle auf jede vorkommende Stücke gezeigt zu haben, denn es leidet keine Ausnahme, die Zahl mag auch klein oder groß sein, nur dieses will ich noch anmerken, daß, wenn man das Facit genau bis auf Groschen und

Pfennige finden will, so multiplicire man, anstatt zu dividiren mit 4 die abgeschnittenen vier Ziffern ordentlich mit 24 und dann mit 12, so erhält man Groschen und Pfennige auf das genaueste, z. E.

Man will wissen wie hoch 1 Stück Carolin mit $4\frac{1}{2}$ pro Cent Verlust rendiren würde, so stehet es also:

Bei $4\frac{1}{2}$ pro Cent ist die Proportional-Zahl 60606, weil man aber nur 1 Stück zu reduciren hat, so darf man nicht erst multipliciren, sondern man schneidet gleich vier Ziffern ab, als:

Rthl. 6	0606	
	——	(24
gr. 1	4544	(12
	9088	
	——	
pf. 5	4528	

Da erhält man 6 Rthl. 1 gr. 5 pf. als den Werth von 1 Stück, hieraus kann jeder die Kürze meiner Tabellen sehen, denn man rechne nur dieses auf gewöhnliche Art, so wird der Unterschied sich bald zeigen.

Wenn man eine runde Zahl zu reduciren hat, gehet es auch sehr leicht. Z. E.
100 St. Carol. à $4\frac{3}{4}$ p. C. Rthl. 604. 15 —
10 — à $4\frac{1}{2}$ — — 60. 15 —

Bei

Bei $4\frac{3}{4}$) 60461 . x 100

Rthl. 604|61|00

4)|15 Xr.

Bei $4\frac{1}{2}$) 60606 . x 10

Rthl. 60|60|60

|15 Xr.

Man kann sich hier auch noch mehrerer Vortheile bedienen und beim ersten gleich, ohne zwey Nullen anzuhängen, zwei abschneiden, so wie beim zweiten, drei, als:

Rthl. 604|61 |15 Xr. Rthl. 60|60|6 |15 Xr.

denn die Nullen heben sich gegen die vier abzuschneidenden.

Die Berechnung der Laubthlr. und Ducaten, weicht nicht im geringsten von der, der Carolins ab, nur daß man bei jedem pro Cent die bei Laubthlrn. oder Ducaten stehende Proportional-Zahl nimmt, so daß ich es unnöthig halte, die Regel noch einmal zu wiederholen; lieber will ich zu besserer Einsicht noch etliche Exempel anführen, als:

1)	$46\frac{1}{2}$	St. Laubthlr.		à $4\frac{30}{80}$	Rthl.	70.	13 —
2)	$12\frac{1}{2}$	—	—	à $5\frac{1}{3}$	—	18.	19 —
3)	25	St. Ducaten		à 6	—	73.	14 —
4)	79	—	—	à $7\frac{1}{6}$	—	232.	20 —

 1) 15170

1) 15170 × $46\frac{1}{2}$

91020
60680
7585
Rt. 70|54|05
|13 Kr.

2) 15032 × $12\frac{1}{2}$

30064
7516
Rt. 18|79|00
|19 Kr.

oder

$$\frac{15032 \times 12\frac{1}{2}}{} = \frac{100}{8}$$

Rt. 18|79|00

|19 Kr.

3) 29425 × 25

147125	5
	5
Rt. 73|56|25	
|14 Kr.	

oder

$$\frac{29425 \times 25}{} = \frac{100}{4}$$

4) Rt. 73|55|25

|14 Kr.

4) 29471

$$
\begin{array}{r}
4)\ 2947^1 \\
79 \\
\hline
265239 \\
206297 \\
\hline
\text{Rt. } 232|82|09 \\
|20 \text{ gr.}
\end{array}
$$

Was die Reducirung der Reichsfloren anbetrift, so werden darunter solche verstanden, wo man sagt; „Wieviel betragen ein Anzahl Frankfurther oder andre Reichsfl. à 11 fl. pr. Stück Carolin in Leipzig, in Münze oder Louisd'or mit etlichen pro Cent Verlust." Z. E. wieviel machen 211 fl. Frankfth. mit $4\frac{1}{2}$ % Verlust; der gewöhnliche Kettensatz hierzu stehet:

	—	. 211 fl.
11.	—	. 1 St. Carolin
1.	—	. $6\frac{1}{3}$ Rt. Carolin
$104\frac{1}{2}$.	—	. 100 Rt. Mz. oder Ld'or.

Fac. 116 Rt. 6 gr.

Nach meinen Tabellen aber hat man nichts zu thun, als die, bei jeden pro Cent Verlust unter der Rubrik: „Bei Reichsfl." stehende Proportional-Zahl, mit den gegebenen Reichsfl. zu multipliciren, und von dem gebrachten fünf Ziffern abzuschneiden, so hat man links die Rt., und wenn man wie bei den

übrigen Reduktionen verfährt, die ℔ des verlangten Facits, z. E. vorige Aufgabe würde also stehen, bei $4\frac{1}{2}\frac{0}{0}$ stehet unter Reichsfl. folgende Zahl:

55097 × 211
55097
110194
Rℓ 116|25|467
6 ℔.

Man kann sich ebenfalls aller Vortheile im multipliciren bedienen: Hierbei kommt noch der Fall, daß man oftmals Kreuzer mit zu berechnen hat, allein wer nur ein wenig geübt im Rechnen, der wird sich auch hier sehr wohl zu helfen wissen und dienen dabei folgende Regeln:

1) Wenn die Kreuzer einen bequemen Bruch vom fl. geben, so setze man diesen Bruch an die fl. und verfahre alsdann wie gewöhnlich bei gebrochenen Carolins oder Laubthaler. Z. B. Wieviel betragen 516 fl. 15 Kreuzer mit $4\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ Verlust? Hier ist bei $4\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ die Proportional-Zahl 54965 und 516 fl. 15 Kr. sind eben so viel wie $516\frac{1}{4}$ fl. also kommt es folgendermaßen:

```
           54965
             516¼
        ──────────
         329790
         54965
       274825
           13741
       ──────────
Rt.  283|75|681
        |18 Kr.
```

Ferner:

1) 135 fl. 37½ Kr. à $3\frac{10}{20}$ Rt. 75. 11 —
2) 209 — 55 — à $4\frac{10}{40}$ — 115. 21 —

1) 135 fl. 37½ Kr. = 135⅝ fl., die Zahl ist

```
        55629 x 135⅝
        166887     4|2
         278145    1|4
          27814½
           6954
      ──────────
Rt.  75|44|683
       |11 Kr.
```

2) 209 fl. 45 Kr. = 209¾ fl., die Zahl ist

```
        55228 x 209¾
      ──────────
       110456      2|2
         497052    1|2
          27614
          13807
      ──────────
Rt.  115|84|073
        |21 Kr.
```

2) Wenn

2) Wenn aber die Kreuzer sehr unbequem im Bruch zu setzen, wie z. E. 17, 43, 57 2c., so kann man so viel Kreuzer mehr oder weniger rechnen, daß man einen bequemen Bruch erhalte, alsdann diese angenommene Zahl bis auf Gr. und Pf. genau nach der Tabelle ausrechnen, von dem Facit ziehe man ab oder rechne hinzu, den Werth der fingirten Kreuzer, welchen man durch den kleinen Saz

8 Kreuzer — 17 ₰ — gegebene Kreuzer; leicht findet, z. E.

Wieviel betragen

212 fl. 19 Kr. . à $4\frac{1}{4}\frac{0}{0}$. Rth. 116. 6. 3
hier kann man anstatt 212 fl. 19 Kr. gleich $212\frac{1}{3}$ fl. oder 20 Kr. rechnen, also:

55228 x $212\frac{1}{3}$	Von Rth. 116.6.5
110456	ab 1 Kr. — - 2
110456	Rth. 116.6.3
18409	
Rth. 117 | 26 | 745	
6 Gr. 5 ₰	

305fl.22kr.=305⅓fl.+2kr.à4½ pro Cent Rthlr. 168. 5. 9

55096 x 305⅓

165288
275480
18365

Rthlr. 168|22645
5 gr 5 pf.

Zu Rthlr. 168. 5. 5
2 Kr. — 4
Rthlr. 168. 5. 9

Ueberhaupt wenn wenige Kreuzer zu berechnen sind, kann jeder zu 2 pf gerechnet werden.

Alles was ich bisher gesagt, dient zu dem Gebrauch der Tabelle bei gewöhnlichen Reduktionen in Rthlr., Louisd'or oder Münze; auch wohl wenn es heißt: „wieviel betragen so und so viel Stück Carolins, Laubthlr. ꝛc. in Rthlr. , Ducaten mit etlichen pro Cent Verlust?“ allein man kann sich ihrer auch gut in den entgegengesetzten Fällen bedienen. Z. E. Wieviel Stück Carolin werden 198 Rthlr. Münze mit 1⅓ pro Cent Verlust betragen? Bei allen diesen Aufgaben hängt man sogleich an die gegebenen Rthlr. vier Nullen und dividirt alsdann mit der, bei den pro Cent stehenden Proportional-Zahl in das gebrachte, so erhält man die ganzen Stück Carolin, mit dem Reste aber muß auf gewöhnliche Art verfahren werden; nach dieser Regel würde die gegebene Aufgabe also stehen:

625 o o	19800 o o
$31\frac{5}{8}$ Stück	1050
9 ℋ.	425 | 17
	625 | 25

Zur Probe berechne man nur wieviel $31\frac{5}{8}$ Stück mit $1\frac{1}{3}$ % Verlust betragen? als:

$$62500 \times 31\frac{5}{8}$$

```
   187500
    31250.
     7813
 ──────────
ℛ 197|65|63
     |16 ℋ.
```

hierzu die 9 ℋ addiret, giebt 198 ℛ 1 ℋ, welches eigentlich um 1 ℋ differirt, allein wenn oben scharf gerechnet wird, kommen nur 8 ℋ; so verfährt man auch mit Laubthaler und Ducaten, nur daß ihre Proportional-Zahlen zum Divisor genommen werden.

Sollen ℛ Leipziger in Reichsfl. à 11 fl. der Carolin, verwandelt werden, so setze man an die ℛ fünf Nullen und dividire mit der beyden pro Cent Verlust unter Reichsfl. stehenhenden Zahl; z. E. Wieviel fl. machen 507 ℛ 6 ℋ mit $4\frac{1}{4}$ %?

507

	$507\frac{1}{4}$ Rthl. x 100000
55097	50725000
920 fl	113770
	35760
39 Kr.	2145600 (60
	492690

Ich achte es für unnöthig mehrere Exempel anzuführen, denn sie sind alle einerlei, auch wird gewiß jeder, welcher meine Erklärung bedächtlich durchliest, sich selbst verschiedene Aufgaben ansetzet und sie nach meinen Regeln bearbeitet, bald so eine Fertigkeit im Gebrauch dieser Tabellen erhalten, daß ihm nie eine Frage dieser Art für die Hand kommen kann, welche er nicht auf das geschwindeste wird berechnen können; sollte aber wieder Vermuthen dennoch jemand eines oder das andre nicht verstehen, oder doch in der Anwendung nicht zutreffend finden, der beliebe sich nur gerade an mich zu wenden; ich werde mir allezeit das gröste Vergnügen daraus machen, jedem seine Zweifel aufzulösen und in dem Gebrauch zu unterrichten; besonders wenn etwa bei der Zweiten Tabelle Schwierigkeiten entstehen sollten, ob ich mich gleich bemühen werde, alles so deutlich wie möglich zu erklären.

Wohlbedächtig rathe ich, allen die sich dieser Tabelle bedienen wollen, ja jede Re-

gel wohl durchzulesen und mit mehrern Exempeln sich zu üben, ehe sie diese Tabelle zum beständigen Gebrauch nehmen; man glaube aber ja nicht als wenn ich hiermit auf etwas schweres in der Berechnung zielte; nein, auch hier setze ich nur die Kenntniß voraus, mit einer gebrochenen Zahl, wie z. E. $4\frac{3}{4} \cdot 7\frac{4}{5}$ ꝛc. multipliciren zu können.

Gebrauch der Zweiten Tabelle.

Diesen will ich auch in drey Abtheilungen vortragen.

1) Gebrauch der Tabelle bey Hamburger Mark.
2) — — — — Holländischen Gulden.
3) — — — — Französischen Livres.

Gebrauch bei Hamburger Mark.

Wenn eine Anzahl Mark Banco in Leipziger Reichsthaler zu verwandeln sind, so setze man die gegebenen Mark ab und dividire sie allemal

mal mit 2, jedoch muß hier wohl in Acht genommen werden, daß wenn 1 übrig bleibt, man nicht sagt 2 in 1 Mark ist 8 ßl., sondern 2 in 1 Rt. 12 Gr., wenn dieses geschehen, so suchet man in der Tabelle, was bei dem gegebenen Cours unter Hamburger für eine Zahl daneben stehet, mit dieser Zahl, welche ich hinfort, die Differenz pro Cente oder Kürze halber A heißen will, multipliciret die halbirten Mark bei Seite, und ziehet das Gebrachte von diesen Halbirten ab, so erhält man das gesuchte Facit. Z. E. Wieviel beviel betragen 1232 Mark à 144 %? Hier stehet neben 144 die Zahl 4 oder A die Rechnung würde also folgendermaßen stehen:

2) 1232 — 616 Rt. —. 616 x 4 (b. 144)

Rt. 24|64

ab. 24 : 15. Gr. 15|36 (24

Fac. 591 Rt. 9 Gr.

Ferner:

1) 1653 mk. . . à 142½ % Rt. 785. 4. 3

2) 905 — à 143¾ — 433. 15. 6

3) 1516 — à 147½ — 745. 9. —

(bei 142½)

1) 1653 mk. 826½ x 5

2) — 826 Rt. 12 — Pf. Rt. 41|32. 12.

ab 41. : 7. 9 : Gr. 7|80 (24

Fac. 785 Rt. 4. 3 Pf. Pf. 9|60

B 2) 905

2) 905 mk.
2) 452. 12. —.
ab 18. 20. 6.
Fac. 433 Rthl. 15 gr. 6 ₰.

(bei $143\frac{3}{4}$)
$452\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{6}$
1810
75. 12
Rthl. 18|85. 12.
gr. 20|52 (24
6 ₰.

3) 1516 mk.
2) 758 Rthl. — gr. — ₰.
ab 12. 15. —
Fac. 745 Rthl. 9 gr. — ₰

(bei $147\frac{1}{2}$)
$758 \times 1\frac{2}{3}$
252. 16 1|3
252. 16 1|1
Rthl. 12|63. 8
gr. 15|20. (24

Ich will noch einige Exempel anführen, bei welchen A ein wenig schwer zu behandeln scheint, als:

1) 192 mk. . . à $142\frac{5}{8}$ . . . Rthl. 91. 10 —
2) 536 — . . à $147\frac{2}{3}$ . . . — 263. 20 —
3) 1115 — . . à $145\frac{3}{8}$ . . . — 540. 8 —

1) 192 mk.	(bei $142\frac{5}{8}$)
2) 96 Rt. — ß. — D.	96 x $4\frac{7}{9}$
ab 4. 14. —	384 — 3|3
Fac. 91 Rt. 10 ß. — D.	32 — 3|1
	32 — 1|3
	10. 16
	Rt. 4|58. . 16.
	14 ß.

2) 536 mk.	(b. $147\frac{2}{3}$)
2) 268 Rt. — ß. — D.	268 x $1\frac{5}{9}$
ab 4. 1 —.	89. 8 — 3|3
Fac. 263 Rt. 20 ß. — D.	29. 18. 8 — 1|3
	29. 18. 8 — 1|1
	4|16. 21. 4.
	4 ß.

3) 1115 mk.	(b. $145\frac{3}{8}$)
2) 557. 12. —	$557\frac{1}{2}$ x $3\frac{1}{12}$
ab 17. 4. —	1672. 12. (3
Fac. 540. 8. —	46. 11.
	Rt. 17|18. 23.
	4 ß.

Hieraus wird jeder leicht sehen, daß die unbequemen Brüche, sich dennoch sehr leicht berechnen lassen.

Bei diesen Exempeln kommt es häufig vor, daß noch Schillinge bei den Mark stehen, diese kann man entweder als Bruch-Mark ansetzen, wie z. E.

Wieviel betragen 917 mk. 4 ßl. à 145 %?

(b. 145 %)

917 mk. 4 ßl. = $917\frac{1}{4}$ — 458. 15 × $3\frac{1}{3}$

2) 458. 15 — 1375. 21

ab 15. 7 — 152. 21

Fac. 443 Rthl. 8 ßl. — 15|28. 18

7 ßl.

Ferner

1) 982 mk. 6 ßl. . à $147\frac{3}{4}$. Rthl. 483. 19. 6

2) 583 — 8 — . à $144\frac{3}{4}$. — 281. 13. —

(b. $147\frac{3}{4}$)

1) 982 mk. 6 ßl. = $982\frac{3}{8}$ — 491. 4. 6 × $1\frac{1}{2}$

2) 491. 4. 6. — 245. 14. 3

ab 7. 9. — Rthl. 7|36. 18. 9

Fac. 493 Rthl. 18 ßl. 6 δ. — 9 ßl.

(b. $144\frac{3}{4}$)

2) 583 mk. 8 ßl. = $583\frac{1}{2}$ — $291\frac{3}{4}$ × $3\frac{1}{2}$

2) 291. 18. — — 875. 6.

ab 10. 5. — — 145. 21.

Fac. 281 Rthl. 13. — Rthl. 10|21. 3.

5 ßl.

Man

Man kann auch die Schillinge einzeln berechnen, und zwar können 4 ßl. für 33 ₰ oder 1 ßl. zu $8\frac{3}{4}$ gerechnet werden. Z. E. Wieviel machen 1221 mk. 3 ßl. à $142\frac{1}{2}$ %?

1221 mk. | $610\frac{1}{2}$ x 5 | 3 ß à $8\frac{3}{4}$ ₰ =
2) ——— | ——— | (2 gr 3 ₰
610 Rt 12 gr — ₰ | 30\|52.12 |
ab 30. 13. —. | 13 gr. |
579 Rt 23 gr — ₰.
3 ßl. . . . . 2. 3.
———
580. 1. 3.

Man kann aber auch, ohne merklichen Fehler, jeden ßl. zu 9 ₰ rechnen, wenn besonders der Cours wie jetzo sehr hoch stehet.

Gebrauch bei Holländischen Gulden.

Dieser weicht vom Hamburger nur darinnen ab, daß wenn man die halbirten Gulden mit A multiplicirt hat, das Gebrachte nicht wie bei jenem subtrahirt sondern addirt werden muß; z. E. 1078 fl. Corrent, wieviel werden solche in Leipzig à $137\frac{1}{4}$ thun?

1078 fl. | 539 x $9\frac{4}{5}$ (b. $137\frac{1}{4}$)
2) ——— | 107.19. = 10 ÷ $\frac{1}{5}$
539. — — | ———
52. 20 — | Rt 52\|82. 5.
——— | 20 gr.
Fac. 591 Rt 20 gr —.

Ferner

1) 982 fl. 10 stbr. . à $138\frac{3}{4}$ % . Rt. 545 . 7 . —
2) 2056 fl. 15 — . à $137\frac{1}{2}$ % . . . 1131 . 5 —
3) 1831 fl. 4 — . à 135 . . . . . 988 . 20 . 6

(b. $138\frac{3}{4}$)

1) $982\frac{1}{2}$ fl.	$491\frac{1}{4}$ × 11
2) 491 Rt. 6 gr. — pf.	Rt. 54|03 . 18 . — (11
54 . 1 . —	1 gr.
Fac. 545 Rt. 7 gr. — pf.	

(b. $137\frac{1}{2}$)

2) $2056\frac{3}{4}$ fl.	$1028\frac{3}{8}$ × 10
2) 1028 . 9 . — .	Rt. 102|83 . 18 . — (10
102 . 20 . — .	20 gr.
Fac. 1131 Rt. 5 gr. — pf.	

(b. 135)

3) $1831\frac{1}{5}$ fl.	$915\frac{5}{8}$ × 8
2) 915 . 14 . 6 .	Rt. 73|25
73 . 6 . — .	6 gr.
Fac. 988 Rt. 20 gr. 6 pf.	

(*) Wenn die Stüber sehr unbequem kommen, kann man einzeln zu 8 pf. das Stück rechnen.

Ge-

Gebrauch bei Französischen Livres.

Bei diesen Course stehet das leipziger oft über oft unter 75, dieses verändert auch den Gebrauch in etwas, zu beiden dient folgende Erklärung:

1) Wenn der Cours unter 75 stehet;

Wenn man die gegebenen livres mit 4 dividirt hat, so multiplicirt man den Quotienten mit A oder den, neben jedem Cours stehenden pro Centen, beiseite, und ziehet das Gebrachte von eben diesen Quotienten ab, so erhält man das Facit.

2) Wenn der Cours über 75 stehet:

Hier ist von vorhergehender Regel der geringe Unterschied, daß wenn man mit A multiplicirt hat, das Gebrachte nicht wie bei jenen subtrahirt, sondern addirt wird.

Ich will von beiden Fällen mehrere Exempel anführen, als:

1) 6044 livres	..	à $74\frac{1}{2}$ ..	Rthlr.	1500. 23. —
2) 1738 —	..	à 76. ..	—	440. 7. —
2) 1928 —	10 Sous	à $73\frac{3}{4}$	—	474. 2. —
4) 2717 —	5 —	à $77\frac{1}{2}$	—	701. 23. —

	(à 74½ %)
1) 6044 livres	1511 × ⅔
4) 1511. — —	503. 16
ab 10. 1. —	Rℓ 10|07. 8
Fac. 1500 Rℓ 23 ℋ — ₰.	1 ℋ.

	(à 76 %)
2) 1738 livres	434⅓ × 1⅓
4) 434. 12.	434. 12.
zu 5. 19.	144. 20.
Fac. 440 Rℓ 7 ℋ	Rℓ 5|79. 8.
	19 ℋ.

	(à 73¾ %)
3) 1928½ livres	482. 3. × 1⅔
2) 482. 3.	160. 17.
ab 8. 1.	160. 17.
Fac. 474 Rℓ 2 ℋ	8|03. 13. —

	(à 77½ %)
4) 2717¼ livres	679. 8. × 4⅓
4) 679. 7. 6.	2038. —
zu 22. 15. 6.	226. 10
Fac. 701 Rℓ 23 ℋ —	Rℓ 22|64. 10
	15 ℋ 6 ₰.

Ein

Einzelne Sous können für 3 — 4 ₰ gerechnet werden, wiewohl man am sichersten gehet, wenn sie als Bruch des Livres betrachtet werden.

Mehrere Exempel anzuführen, achte ich für unnöthig; da sie weiter nichts, als was schon geschehen, erklären können, nur erinnere ich nochmals, sich von allen Fällen Aufgaben zu geben, damit man nicht in Zweifel kommt, auch wo möglich, mich selbst zu fragen.

Anweisung diese Special-Regeln zu verfertigen.

Wie ich schon in der Vorerinnerung gesagt, schreibe ich gegenwärtiges nicht eigentlich für Kaufleute oder andere, welche sich der Tabellen bedienen, weil diese selten Zeit und Lust haben so etwas auszuarbeiten; sondern meine Meinung ist Personen, welche die Rechenkunst zu ihrem Zwecke machen, einen Weg zu eröfnen, auf welchen sie fortgehen und mehrere dergleichen Tabellen, auf andere Sachen erfinden können.

An und für sich ist es eine sehr leichte Sache gegenwärtige und andre Tabellen zu verfertigen, obgleich manche vermeinen es gehörten hierzu große Kenntnisse der Rechenkunst, blos Geduld braucht man bei den vielen Divisionen.

Zuerst will ich den Beweiß der Ersten Tabelle zeigen und zwar:

1) Den Beweiß bei Carolins.
2) — — — Laubthlr.
3) — — — Reichsfl.
4) — — — Ducaten.

Vorher aber, diese Tabelle allgemein erklären; nehmlich:

Wenn ein gewisses Facit durch ein zusamsammengesetztes Verhältniß oder Kettensaz (wiewohl beides völlig einerlei) gefunden wird, so kommen Veränderliche und Unveränderliche Glieder vor; diese Namen achte ich unnöthig weitläuftig zu erklären, da in mehrern Schriften dieser Art, besonders in Herrn Finanzsensal Wagners Special-Regeln ꝛc. eine sehr gute Erklärung stehet; nur dieses will ich erinnern:

„Daß ich ebenfalls unter Veränderlichen „Größen solche meine, welche zwar bei „jedem Satze, in Ansehung ihrer Stel-

„le

„le aber nicht in Ansehung ihres Wer„thes einerlei bleiben, z. E. bei Carolins die pro Cent Verlust ꝛc."

Nun sey $\frac{n}{m}$ = dem Bruch welcher bei solchen Kettensätzen aus den ersten Größen entstanden, $\frac{a}{b}$ = dem aus den veränderlichen gewordenen, so ist wenn x = der Fragzahl

$$\frac{a\,n\,x}{m\,b} = \text{dem Facit}$$

Diese Formel kann wörtlich so ausgedrückt werden:

„Man erhält das gesuchte Facit, wenn „man die Fragzahl mit dem Bruch $\frac{a\,n}{m\,b}$ „multiplicirt."

Wenn diese Regel leicht soll auszuführen seyn, muß die Division bequem eingerichtet werden, welches durch Verwandlung der Formel in einen Dezimal-Bruch geschiehet, nun sey dieser Bruch = $\frac{v}{d}$ so ist

$$\frac{v}{d} = \frac{a\,n}{m\,b} \text{ oder } v = \frac{d\,a\,n}{m\,b}$$

Diese Formel vergleicht sich allen Sätzen dieser Art, und giebt die in meiner Tabelle enthalte-

haltenen Proportional-Zahlen, z. E. man will sich eine Regel zur Berechnung der Carolins machen, so ist der gewöhnliche Kettensatz:

— . gegebene Carolins
3 — . 19 Rℓ. Carolin
104 + den gegeb. p C. — 100 Rℓ. Ld'or. Mz ꝛc.

Man sieht leicht, daß, 3, 19 und 100 veste und der Satz, 100 + den gegebenen p. C., veränderliche Größen sind, das Facit würde also seyn, wenn ich die Frag-Zahl x nenne $\frac{1900 \times x}{(100 + \text{geg. p. C.}) \times 3}$, dieses läst sich auf alle pro Cente anwerden, z. E. man wollte eine Special-Regel zu $4\frac{3}{4}$ % haben, so würde obige Formel in

$$\frac{1900 \times x}{(100 + 4\frac{3}{4}) \times 3} = \frac{1900 \times x}{104\frac{3}{4} \times 3} = \frac{4 \times 1900 \times x}{419 \times 3} =$$

$$= \frac{7600 \times x}{1257}$$ zerfallen;

oder wörtlich:

„Wenn die gegebenen Carolins mit „7600 multiplicirt und das Produkt „mit 1257 dividirt werden, erhält man „das gesuchte Facit.

So richtig und treffend diese Regel auch ist, so hat sie doch die große Unbequemlichkeit,

keit, der Division mit 1257 und würde daher im gemeinen Leben nicht brauchbar seyn; allein diesen Mangel kann dadnrch abgeholfen werden, wenn der Bruch $\frac{7600}{1257}$ in einen Dezimal-Bruch gleichen Werthes verwandelt wird, hiezu kann nun die obige Formel $v = \frac{dan}{mb}$ dienen; denn man hat bei $4\frac{3}{4}$ %;

$\frac{n}{m} = \frac{1900}{3}$, $\frac{a}{b} = \frac{4}{419}$, d kann beliebig genommen werden, es sey = 10000, so ist

$$v = 10000 \times \frac{1900}{3} \times \frac{4}{419}$$

Wenn diese Formel gehörig entwickelt wird, so ist

$$v = \frac{76000000}{1257} = 60461 \ldots.$$

oder der Decimal-Bruch

$$\frac{60461}{10000} = \frac{7600}{1257}$$

Nun hat die Regel eine weit leichtere Gestalt bekommen, denn mit 10000 ist ohne wirkliche Division der Quotient sehr leicht zu suchen: diese Zahl findet man auch in meinen Tabellen bei $4\frac{3}{4}$ % unter Carolins; der Grund, warum nach Abschneidung von vier Ziffern, die mit 4 dividirten beiden ersten Zahlen rech-

ter

ter Hand, die Groschen bei nahe geben, ist leicht einzusehen, denn wenn von dem Bruch $\frac{60461}{10000}$ zwei Ziffern abgeschnitten werden, so

so giebt er $\frac{604}{100}$, diesen kann man ohne merklichen Fehler dem vorigen gleich achten und jedes 100 Theil eines Thalers = 3 ₰ rechnen.

Auf diese Weise findet man alle Proportional-Zahlen auf jede pro Cente. Z. E. Bei

$4\frac{1}{2}$ % ist $\frac{n}{m} = \frac{1900}{3}$

$$\frac{a}{b} = \frac{2}{209} \quad d = 10000 \text{ folglich}$$

$$v = \frac{10000}{1} \times \frac{1900}{3} \times \frac{2}{209} = \frac{10000 \times 100 \times 2}{3 \times 11} = 60606 \ldots$$

Man könnte auch sagen:

1257 St. Carol. - 7600 Rthl. - 10000 St. Carol.

Fac. 60461 Rthl. = v.

Hier wird jeder leicht sehen, daß es ziemlich mühsam gewesen, durch alle pro Cente mit ihren Brüchen die Zahlen auszurechnen.

Beweiß bei Laubthlr. und Ducaten.

Dieser ist in allen dem vorigen bei Carolins gleich. Bei laubthlr. ist $\frac{n}{m} = \frac{475}{3}$ weil der Saz

— . gegebene laubthl?
12. — . 19 Rℓ laubthl.
100 + geg. p. C. — . 200 Rℓ Münze ꝛc.

ist, da $\frac{1900}{12} = \frac{475}{3}$; z. E. bei $5\frac{1}{2}$ % ist $\frac{a}{b} = \frac{2}{211}$ folglich

$$v = 10000 \times \frac{475}{3} \times \frac{2}{211} = \frac{9500000}{633} = 15008.$$

Weil aber das Verhältniß von Carolins zu laubthlr. = 4 : 1 und übrigens der Saz völlig einerlei, so darf man nur die gefundene Proportional-Zahl der Carolin mit 4 dividiren, der Quotient zeigt die Zahl zu laubthlr. Z. E. Bei Carolins stehet bei $5\frac{1}{2}$ %. 60032, dieses mit 4 getheilt, giebt auch wie oben 15008, auch kann man, ohne einen Fehler von Wichtigkeit zu begehen, die lezte Ziffer des Quotienten für voll rechnen. Bei Ducaten ist der eigentliche Kettensaz:

— . gegebene Ducaten?
4. — . 11 Rℓ Ducaten
100. — . 100 + gegeb. p. C. Rℓ Mze ꝛc.

also

also ist $\frac{n}{m} = \frac{11}{400}$, wollte man z. E. v zu $5\frac{1}{4}$ % wißen, so ist $\frac{a}{b} = \frac{421}{4}$ folglich

$$v = \frac{10000}{1} \times \frac{421}{4} \times \frac{11}{400} = 28944 \ldots.$$

bei $6\frac{1}{2}$ % hat man $\frac{a}{b} = \frac{213}{2}$, also

$$v = \frac{10000}{1} \times \frac{213}{2} \times \frac{11}{400} = 29288.$$

Beweiß bei Reichsfl.

Hier ist der gewöhnliche Kettensatz:

— . gegebene Reichsfl.?
11. — . 1 St. Carolin
1. — . $6\frac{1}{3}$ Rthl. Carolin
100 + gegeb. p. C. — . 100 Rthl. Ld'ors 2c.

daher $\frac{n}{m} = \frac{1900}{33}$, wenn nun v z. B. zu $4\frac{1}{2}$ % soll gefunden werden, so ist $\frac{a}{b} = \frac{2}{209}$ also

$$\frac{1900}{33} \times \frac{2}{209} \times \frac{10000}{1} = \frac{2000000}{363} =$$
$$= 5509 \ldots = v.$$

Dieser Werth würde aber das Facit nicht genau bringen, deßwegen sey d = 100000, so ist

$$v = \frac{20000000}{363} = 55097 \ldots$$

Ueber=

Ueberhaupt je größer man d nimmt, desto größer wird v, und dadurch auch das Facit genauer.

Wenn d = 100000, wird das Verhältniß der Proportional-Zahlen bei Carolins und Reichsfl. = 11 : 10 man darf also nur an die Proportional-Zahl der Carolins eine Null hängen und das Produkt mit 11 dividiren, so bekommt man die Zahl zu Reichsfl. Z. E. Bei $1\frac{1}{3}$ % steht bei Carolin 62500 also

$\frac{62500}{11} = 56818$ = Proportional-Zahl bei Reichsfl.

Auf diese Art werden alle Proportional-Zahlen meiner ersten Tabelle gefunden, und können auch leichte, wenn es nöthig, vermehrt werden.

Ich habe mich bei diesen Regeln des noch nicht sehr gewöhnlichen Weges, der Verwandlung in Dezimal-Brüche bedient, wenigstens hat man sie bei kaufmännischen Rechnungen, nicht häufig gebraucht; gewiß ist es, daß hierdurch die Operation sehr erleichtert wird, weil das Dividiren mit einer unbequemen Zahl, völlig wegfällt, welches man mit Recht, unter allen Rechnungsarten, für die beschwerlichste hält. Es haben schon vor mir, verschiedene Rechner, den Nutzen der Dezimal-

Theile bei kaufmännischen Reduktionen gezeigt, besonders wenn die Theile eines Thalers in solche Brüche, verwandelt werden; z. E. 1 ℋ $5\frac{1}{2}$ ₰ ist $\frac{35}{576}$ ℛ, welcher Bruch in Dezimal-Theile 0609 . . . ist, wenn man nun eine Tabelle auf alle Groschen und Pfennige ausrechnet, so kann solche in Verbindung mit meiner jetzigen, vortheilhaft gebraucht werden. Z. B. Man wollte wissen, wieviel pro Cente die Carolin verlieren würden, wenn man das Stück zu 6 ℛ 1 ℋ $5\frac{1}{2}$ ₰ annehmen könnte; so darf man nur suchen, was in der Tabelle bei 1 ℋ $5\frac{1}{2}$ ₰, für Dezimal-Theile stehen, als hier 0609 hierzu eine 6, anstatt der 6 ℛ gesetzt, giebt 60609, diese Zahl unter meinen Tabellen, bei Carolins gesucht, zeigt am nächsten 60606, bey welcher Proportional-Zahl $4\frac{1}{2}$ pro Cent stehet, und so viel rendiren auch die Carolin. Wenn es der Beifall meiner Leser erlaubt, soll in der Fortsetzung gegenwärtiger Schrift, diese Tabelle so weit wie möglich berechnet, folgen.

Anwei-

Anweisung zur Zweyten Tabelle.

Auch diese will ich wie bei der ersten Tabelle, allgemein folgendermaßen zeigen.

Es sey das Verhältniß des Leipziger Geldes zu fremden $= a : b$ und der Werth eines Stückes dieser auswärtigen Sorte $= \frac{n}{m}$ eines Leipziger Rthlr., welcher Werth aber noch um x pro Cent differire, so ist, wenn $p =$ dem Betrag des fremden Geldes

$a : b = p :$ gesuchten Leipz. Rthlr.

ergo

Die Leipz. Rthlr. $= \frac{bp}{a.}$

es ist aber auch

$$1 : \frac{n}{m} = p : (\text{Leipz. Rthlr.} \pm \frac{npx}{100m} \text{Rthlr.})$$

oder

$$1 : \frac{n}{m} = p : \left(\frac{bp}{a} \pm \frac{npx}{100m}\right.$$

folglich

$$\frac{pb}{a} = \frac{np}{m} \pm \frac{npx}{100m}.$$

$$100mpb = 100npa \pm anpx$$

$$x = \frac{100(mb - an)}{an}$$

oder

$$x = \frac{100(an - mb)}{an}$$

Den ersten Weg findet man, wenn anpx positiv, den zweiten, wenn es negativ, stehet.

Will man nun diese Formeln auf gegenwärtige Tabellen anwenden, z. E. bei Hamburger Mark, so ist $a = 300$, und wenn man annimmt, daß eine Hamburger Mark Banco = ½ Leipz. Rthl., so ist $\frac{n}{m} = \frac{1}{2}$, dann wäre aber $b = 150$, weil

300 Mk. : 150 Rthl. = 1 Mk. : ½ Rthl.

Der Cours stehet höchstselten so hoch, daher wird $b < 150$, und der Werth einer Mark kleiner als ½ Rthl., dieser Unterschied sei = x pro Cent und muß man sich der zweiten

ten Formel bedienen um dieses x zu finden, daher ist

$$x = \frac{100\,(300 - 2b)}{300} = \frac{100\,(an - mb)}{an}$$

oder

$$x = \tfrac{1}{3}(300 - 2b) = 150 - b - \tfrac{1}{3}(150 - b)$$

Diese letzte Formel kann wörtlich folgendermaßen ausgedrückt werden:

„Man findet die Differenz pro Cente „oder die Zahl A; wenn man den gegebenen Cours von 150 abziehet, und „$\frac{1}{3}$tel des Restes, von diesem Reste, abziehet oder auch, man ziehe den doppelten Cours von 300 ab und dividire „den Rest mit 3."

Z. E. man will A zu $143\frac{3}{4}$ % wissen; so ist $b = 143\frac{3}{4}$, daher

$$x = \tfrac{1}{3}(300 - 2b) = \tfrac{1}{3}(300 - 287\tfrac{1}{2}) = \frac{12\frac{1}{2}}{3} = 4\tfrac{1}{6}$$

$$x = 150 - 143\tfrac{3}{4} - \tfrac{1}{3}(150 - 143\tfrac{3}{4}) = 6\tfrac{1}{4} - 2\tfrac{1}{12} = 4\tfrac{1}{6}$$

Es sei $b = 142\frac{1}{2}$ oder $= 147\frac{1}{2}$, so ist

$$\begin{array}{r} 150 \\ 142\frac{1}{2} \\ \hline 7\frac{1}{2} \\ 3)\ \div\ 2\frac{1}{2} \\ \hline 5 = x \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 150 & \\ 147\frac{1}{4} & 12 \\ \hline 2\frac{3}{4} & 9 \\ 3)\ \div\ \frac{11}{12} & 11 \\ \hline & 2 \\ x = 1\frac{5}{6}\ \frac{10}{12} & \frac{5}{6} \end{array}$$

Bei Holländischen fl. hat man a = 250,

$\frac{n}{m} = \frac{1}{2}$, nun sei b = $137\frac{1}{2}$, so wird weil

$$fl : Rthlr = 250 : 137\tfrac{1}{2}$$

ein fl. etwas größer als $\frac{1}{2}$ Rthlr, man bediene sich also der Formel:

$$x = \frac{100\,(mb - an)}{an}$$

so ist

$$x = \frac{100\,(275 - 250)}{250} = \frac{100 \times 25}{250} = 10.$$

oder allgemein

$$x = \frac{100\,(2b - 250)}{250} = \tfrac{2}{5}\,(2b - 250)$$

oder

$$x = \tfrac{4}{5}(b - 125) = b - 125 - \tfrac{1}{5}(b - 125)$$

welche letztere Formel wörtlich also ausgedruckt wird:

„Man ziehe von dem jedesmaligem
„Cours 125 ab, dividire den Rest mit
„5, und ziehe das Kommende von die-
„sem Rest ab; so giebt das Bleibende,
„die gesuchten Differenz pro Cente oder
„die Zahl A.

Z. E. Es sei $b = 142\frac{1}{2} = 140 = 138\frac{3}{4}$

$$\begin{array}{r} 142\frac{1}{2} \\ 125 \\ \hline 17\frac{1}{2} \\ 5) \div 3\frac{1}{2} \\ \hline 14 = x \end{array} \qquad \begin{array}{r} 140 \\ 125 \\ \hline 15 \\ 5) \div 3 \\ \hline 12 = x \end{array} \qquad \begin{array}{r} 138\frac{3}{4} \\ 125 \\ \hline 13\frac{3}{4} \\ 5) \div 2\frac{3}{4} \\ \hline 11 = x \end{array}$$

Bei Französischen Livres ist $a = 300$, wenn $b > 75$, so wird $\frac{n}{m} > \frac{1}{4}$ Rt., ist aber $b < 75$, so wird es $< \frac{1}{4}$ Rt.

Hier muß man sich also beider Formeln bedienen, und ist, im ersten Fall

$$x = \frac{100\,(mb - an)}{an} = \frac{100\,(4b - 300)}{300}$$

oder

$$x = \tfrac{1}{3}(4b - 300) = b - 75 + \tfrac{1}{3}(b - 75).$$

Im zweiten Fall aber:

$$x = \frac{100\,(300 - 4b)}{300} = \frac{100\,(an - mb)}{an}$$

oder

$$x = \tfrac{1}{3}(300 - 4b) = 75 - b + \tfrac{1}{3}(75 - b)$$

Die erste Formel lautet wörtlich:

„Man ziehe von dem gegebenen Course „allemal 75 ab, dividire den Rest mit „3, so giebt, wenn man das Gefun„dene zu diesem Reste addirt, die Sum„me die Zahl A.

Z. E. Es sei b $= 76\frac{1}{2} = 76\frac{2}{3} = 79\frac{1}{4}$.

$76\frac{1}{2}$	$76\frac{2}{3}$	$79\frac{1}{4}$
75	75	75
$1\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{4}$
$3)\ +\frac{1}{2}$	$3)\ +\frac{5}{9}$	$1\frac{5}{12}$
$x = 2$	$x = 2\frac{2}{9}$	$x = 5\frac{2}{3}$

Die zweite unterscheidet sich nur darinnen, „daß man nicht wie bei der vorigen, von „dem Cours 75 subtrahirt; sondern „hier dem Cours von 75 abziehet, nach„her dividirt man ebenfalls mit 3 und „addirt das gebrachte ꝛc.

Z. E. Es sei b $= 72\frac{1}{2} = 71\frac{3}{4} = 74\frac{1}{4}$

75	75	75
$\div\ 72\frac{1}{2}$	$\div\ 71\frac{3}{4}$	$74\frac{1}{4}$
$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$-\frac{3}{4}$
$3)\ +\frac{5}{6}$	$3)\ 1\frac{1}{12}$	$3)\ \frac{1}{4}$
$x = 3\frac{1}{3}$	$x = 4\frac{1}{3}$	$x = 1$

Man

Man kann diese Regeln auch bey Berechnung der Course fremder Plätze sehr gut gebrauchen. Ich will hier nur eine kleine Probe zeigen:

Z. E. Man wollte sich eine bequeme Regel machen, um Französische Ecus in Londner Valuta zu verwandeln, so dienen hierzu die gefundenen Formeln, denn weil 1 Ec. beinahe $\frac{1}{8}$ Lsterl., so ist $\frac{n}{m} = \frac{1}{8}$, und da der Satz

1 Ec. — . gegebene Lsterl. . — . gegebene Ec.

so wird $a = 240$. folglich $b > 30$ oder $b > \frac{1}{8}a$

$$x = \frac{100(8b - 240)}{240} = \tfrac{5}{12}(8b - 240)$$

oder

$$x = \tfrac{10}{3}(b - 30) = 3(b - 30) + \tfrac{1}{3}(b - 30)$$

Hieraus kommt folgende Regel:

„Wenn Französische Ec. in Lsterl. zu verwandeln; so dividire man die gegebenen Ecus mit 8 (betrachte aber den Rest wie Lsterl.) und multiplicire den Quotient mit A oder den Differenz pro Centen, beiseite, addire das Gebrachte zu den gefundenen achten Theil der Ecus, so erhält man das gesuchte Facit.

Z. E.

Z. E. Man will wissen, wieviel 2024 Ecus in London à $31\frac{1}{4}$ betragen? Hier ist die Zahl A = $4\frac{1}{6}$, folglich

8) 2024	253 x $4\frac{1}{6}$
253 —. —.	6) 1012
10. 10. 10	42. 3. 4.
Lst. 263. 10. 10.	Lst. 10|54. 3. 4.
	—(20
	fl. 10|83
	166 (12
	ß 10 | 00.

Die Kürze, zu welcher ich mich wegen Mangel der Zeit, baquemen muß, verhindert mich, mehreres von diesen Berechnungen zu sagen, sollte ich aber, eine Fortsetzung dieser Tabellen herausgeben, dann will ich sie weit besser erklären und durch viele andere Vortheile ihren Nutzen zeigen.

I. Ta=

Tabelle I.

Namen der pro Cente		Bey Carolins	Bey Laub. thlr.	Bey Reichs-flor.	Bey Ducaten
Bey $\frac{1}{8}$ p. Ct.	Ist die Proportional-Zahl mit welcher multiplicirt wird	63254	15815	57504	27535
— $\frac{1}{6}$ —		63228	15807	57480	27543
— $\frac{1}{4}$ —		63176	15794	57433	27569
— $\frac{1}{3}$ —		63123	15781	57385	27592
— $\frac{3}{8}$ —		63098	15775	57362	27603
— $\frac{1}{2}$ —		63018	15754	57289	27638
— $\frac{5}{8}$ —		62939	15735	57218	27672
— $\frac{2}{3}$ —		62914	15728	57195	27684
— $\frac{3}{4}$ —		62862	15716	57148	27706
— $\frac{5}{6}$ —		62809	15702	57099	27730
— $\frac{7}{8}$ —		62784	15696	57077	27741
— 1 —		62706	15676	57006	27775
— $1\frac{1}{8}$ —		62629	15657	56936	27810
— $1\frac{1}{6}$ —		62603	15651	56912	27821
— $1\frac{1}{4}$ —		62552	15638	56866	27844
— $1\frac{1}{3}$ —		62500	15625	56818	27867
— $1\frac{3}{8}$ —		62474	15618	56795	27878
— $1\frac{1}{2}$ —		62397	15599	56725	27913
— $1\frac{5}{8}$ —		62321	15580	56656	27947
— $1\frac{2}{3}$ —		62295	15574	56632	27959

Namen der pro Cente	Ist die Proportional=Zahl mit welcher multiplicirt wird	Bey Carolins.	Bey Laubthlr.	Bey Reichsflor.	Bey Ducaten.
Bey 1¾ p.Ct.		62244	15561	56586	27982
— 1⅚ —		62193	15548	56539	28004
— 1⅞ —		62167	15542	56516	28016
— 2 —		62092	15523	56448	28050
— 2⅛ —		62016	15504	56379	28085
— 2⅙ —		61990	15498	56355	28096
— 2¼ —		61939	15485	56308	28119
— 2⅓ —		61889	15472	56263	28142
— 2⅜ —		61864	15466	56240	28153
— 2½ —		61789	15447	56172	21188
— 2⅝ —		61713	15429	56103	28222
— 2⅔ —		61688	15422	56080	28234
— 2¾ —		61638	15410	56035	28257
— 2⅚ —		61588	15397	55989	28279
— 2⅞ —		61564	15391	55968	28291
— 3 —		61489	15372	55899	28325
— 3⅛ —		61414	15354	55831	28360
— 3⅙ —		61389	15347	55808	28371
— 3¼ —		61340	15335	55764	28394
— 3⅓ —		61290	15323	55718	28417
— 3⅜ —		61264	15316	55695	28428
— 3½ —		61192	15298	55629	28463

Namen der pro Cente		Bey Carolins.	Bey Laubthlr.	Bey Reichsflor.	Bey Ducaten.
Bey $3\frac{2}{3}$ p. Ct.	Ist die Proportional-Zahl mit welcher multiplicirt wird	61118	15279	55561	28497
— $3\frac{5}{8}$ —		61093	15274	55539	28508
— $3\frac{3}{4}$ —		61044	15261	55495	28532
— $3\frac{5}{6}$ —		60995	15299	55450	28554
— $3\frac{7}{8}$ —		60971	15248	55428	28566
— 4 —		60897	15222	55361	28600
— $4\frac{1}{8}$ —		60824	15206	55295	28634
— $4\frac{1}{6}$ —		60800	15200	55273	28646
— $4\frac{1}{4}$ —		60751	15188	55228	28669
— $4\frac{1}{3}$ —		60703	15176	55185	28692
— $4\frac{3}{8}$ —		60679	15170	55163	28704
— $4\frac{1}{2}$ —		60606	15152	55097	28738
— $4\frac{5}{8}$ —		60534	15134	55003	28772
— $4\frac{2}{3}$ —		60509	15128	55009	28784
— $4\frac{3}{4}$ —		60461	15115	54965	28806
— $4\frac{5}{6}$ —		60414	15104	54922	28829
— $4\frac{7}{8}$ —		60390	15097	54900	28841
— 5 —		60318	15079	54835	28875
— $5\frac{1}{8}$ —		60246	15062	54769	28909
— $5\frac{1}{6}$ —		60222	15056	54748	28921
— $5\frac{1}{4}$ —		60174	15044	54704	28944
— $5\frac{1}{3}$ —		60127	15032	54661	28967

Namen

Namen der pro Cente	Ist die Proportional=Zahl mit welcher multiplicirt wird	Bey Carolins.	Bey Laubthlr.	Bey Reichsflor.	Bey Ducaten
Bey 5⅜ p. Ct.		60103	15026	54639	28978
— 5½ —		60032	15008	54575	29013
— 5⅝ —		59961	14991	54510	29047
— 5⅔ —		59937	14984	54488	29059
— 5¾ —		59890	14973	54446	29082
— 5⅚ —		59843	14961	54403	29105
— 5⅞ —		59819	14955	54381	29116
— 6 —		59848	14937	54317	29150
— 6⅛ —		59678	14919	54253	29148
— 6⅙ —		59655	14914	54232	29194
— 6¼ —		59908	14902	54189	29219
— 6⅓ —		59561	14892	54147	29242
— 6⅜ —		59537	14884	54125	29253
— 6½ —		59468	14867	54062	29288
— 6⅝ —		59399	14849	53999	29322
— 6⅔ —		59375	14844	53978	29334
— 6¾ —		59329	14833	53936	29357
— 6⅚ —		59283	14821	53893	29380
— 6⅞ —		59260	14815	53873	29391
— 7 —		59190	14798	53809	29425
— 7⅛ —		59120	14780	53746	29460
— 7⅙ —		59098	14775	53725	29471

Namen der pro Cente.		Bey Caro=lins.	Bey Laub=thlr.	Bey Reichs=flor.	Bey Duca=ten.
Bey $7\frac{1}{4}$ p. Ct.		59052	14763	53684	29494
— $7\frac{1}{3}$ —		59007	14752	53642	29517
— $7\frac{3}{8}$ —	Ist die Proportional=Zahl mit welcher multiplicirt wird	58984	14746	53621	29529
— $7\frac{1}{2}$ —		58915	14729	53559	29563
— $7\frac{5}{8}$ —		58847	14712	53497	29594
— $7\frac{2}{3}$ —		58824	14706	53477	29609
— $7\frac{3}{4}$ —		58779	14695	53435	29632
— $7\frac{5}{6}$ —		58733	14684	53393	29656
— $7\frac{7}{8}$ —		58710	14678	53373	29666
— 8 —		58642	14661	53311	29700
— $\frac{1}{8}$ —		58575	14644	53250	29722
— $\frac{1}{6}$ —		58552	14638	53229	29746
— $\frac{1}{4}$ —		58507	14627	53189	29769
— $\frac{1}{3}$ —		58462	14616	53148	29792
— $\frac{3}{8}$ —		58440	14610	53128	29804
— $\frac{1}{2}$ —		58372	14593	53066	29838
— $\frac{5}{8}$ —		58305	14577	53005	29872
— $\frac{2}{3}$ —		58283	14571	52985	29884
— $\frac{3}{4}$ —		58238	14560	52944	29907
— $\frac{5}{6}$ —		58193	14549	52903	29930
— $\frac{7}{8}$ —		58171	14543	52882	29941
— 9 —		58104	14526	52822	29975

Namen der pro Cente.	Ist die Proport. Zahl mit welcher mult. wird	Bey Carolins.	Bey Laubthlr.	Bey Reichsflor.	Bey Ducaten.
Bey 1⅛ p.Ct.		58038	14509	52762	30010
— ⅙ —		58014	14504	52740	30021
— ¼ —		57972	14918	52702	30044
— ⅓ —		57927	14982	52661	30067
— ⅜ —		57905	14977	52641	30079
— ½ —		57839	14960	52581	30113
— ⅝ —		57773	14444	52521	30147
— ⅔ —		57751	14438	52501	30159
— ¾ —		57707	14427	52461	30182
— ⅚ —		57664	14416	52422	30205
— ⅞ —		57642	14411	52402	30216
— 10 —		57576	14394	52342	30250

Tabelle

Tabelle II.

Tabel-

Wenn bey Hamburger Mark der Cours stehet	So differirt es minus.	Wenn bey Holländischen Fl. der Cours stehet
140 pro Cent.	$6\frac{2}{3}$ p C.	134 pro Cent.
— $\frac{1}{8}$ —	$6\frac{7}{12}$ —	— $\frac{1}{8}$ —
— $\frac{1}{6}$ —	$6\frac{5}{9}$ —	— $\frac{1}{6}$ —
— $\frac{1}{4}$ —	$6\frac{1}{2}$ —	— $\frac{1}{4}$ —
— $\frac{1}{3}$ —	$6\frac{4}{9}$ —	— $\frac{1}{3}$ —
— $\frac{3}{8}$ —	$6\frac{5}{12}$ —	— $\frac{3}{8}$ —
— $\frac{1}{2}$ —	$6\frac{1}{3}$ —	— $\frac{1}{2}$ —
— $\frac{5}{8}$ —	$6\frac{1}{4}$ —	— $\frac{5}{8}$ —
— $\frac{2}{3}$ —	$6\frac{2}{9}$ —	— $\frac{2}{3}$ —
— $\frac{3}{4}$ —	$6\frac{1}{6}$ —	— $\frac{3}{4}$ —
— $\frac{5}{6}$ —	$6\frac{1}{9}$ —	— $\frac{5}{6}$ —
— $\frac{7}{8}$ —	$6\frac{1}{12}$ —	— $\frac{7}{8}$ —
141 —	6 —	135 —
— $\frac{1}{8}$ —	$5\frac{11}{12}$ —	— $\frac{1}{8}$ —
— $\frac{1}{6}$ —	$5\frac{8}{9}$ —	— $\frac{1}{6}$ —
— $\frac{1}{4}$ —	$5\frac{5}{6}$ —	— $\frac{1}{4}$ —
— $\frac{1}{3}$ —	$5\frac{7}{9}$ —	— $\frac{1}{3}$ —
— $\frac{3}{8}$ —	$5\frac{3}{4}$ —	— $\frac{3}{8}$ —
— $\frac{1}{2}$ —	$5\frac{2}{3}$ —	— $\frac{1}{2}$ —
— $\frac{5}{8}$ —	$5\frac{7}{12}$ —	— $\frac{5}{8}$ —
— $\frac{2}{3}$ —	$5\frac{5}{9}$ —	— $\frac{2}{3}$ —
— $\frac{3}{4}$ —	$5\frac{1}{2}$ —	— $\frac{3}{4}$ —
— $\frac{5}{6}$ —	$5\frac{4}{9}$ —	— $\frac{5}{6}$ —
— $\frac{7}{8}$ —	$5\frac{5}{12}$ —	— $\frac{7}{8}$ —

le II.

So differirt es plus.	Wenn bey Französischen Livres der Cours stehet	So differirt es minus.
$7\frac{1}{5}$ pro C.	70 pro Cent.	$6\frac{2}{3}$ pro C.
$7\frac{3}{10}$ —	— $\frac{1}{8}$ —	$6\frac{1}{2}$ —
$7\frac{1}{3}$ —	— $\frac{1}{6}$ —	$6\frac{4}{9}$ —
$7\frac{2}{5}$ —	— $\frac{1}{4}$ —	$6\frac{1}{3}$ —
$7\frac{8}{15}$ —	— $\frac{1}{3}$ —	$6\frac{2}{9}$ —
$7\frac{1}{2}$ —	— $\frac{3}{8}$ —	$6\frac{1}{6}$ —
$7\frac{3}{5}$ —	— $\frac{1}{2}$ —	6 —
$7\frac{7}{10}$ —	— $\frac{5}{8}$ —	$5\frac{5}{6}$ —
$7\frac{11}{15}$ —	— $\frac{2}{3}$ —	$5\frac{7}{9}$ —
$7\frac{4}{5}$ —	— $\frac{3}{4}$ —	$5\frac{2}{3}$ —
$7\frac{13}{15}$ —	— $\frac{5}{6}$ —	$5\frac{5}{9}$ —
$7\frac{9}{10}$ —	— $\frac{7}{8}$ —	$5\frac{1}{2}$ —
8 —	71 —	$5\frac{1}{3}$ —
$8\frac{1}{10}$ —	— $\frac{1}{8}$ —	$5\frac{1}{6}$ —
$8\frac{2}{15}$ —	— $\frac{1}{6}$ —	$5\frac{1}{9}$ —
$8\frac{1}{5}$ —	— $\frac{1}{4}$ —	5 —
$8\frac{4}{15}$ —	— $\frac{1}{3}$ —	$4\frac{8}{9}$ —
$8\frac{3}{10}$ —	— $\frac{3}{8}$ —	$4\frac{5}{6}$ —
$8\frac{2}{5}$ —	— $\frac{1}{2}$ —	$4\frac{2}{3}$ —
$8\frac{1}{2}$ —	— $\frac{5}{8}$ —	$4\frac{1}{2}$ —
$8\frac{8}{15}$ —	— $\frac{2}{3}$ —	$4\frac{4}{9}$ —
$8\frac{3}{5}$ —	— $\frac{3}{4}$ —	$4\frac{1}{3}$ —
$8\frac{2}{3}$ —	— $\frac{5}{6}$ —	$4\frac{2}{9}$ —
$8\frac{7}{10}$ —	— $\frac{7}{8}$ —	$4\frac{1}{6}$ —

Wenn bey Hamburger Mark der Cours stehet	So differirt es minus.	Wenn bey Holländischen Fl. der Cours stehet
142 pro Cent.	$5\frac{1}{3}$ p. C.	136 pro Cent.
— $\frac{1}{8}$ —	$5\frac{1}{4}$ —	— $\frac{1}{8}$ —
— $\frac{1}{6}$ —	$5\frac{2}{9}$ —	— $\frac{1}{6}$ —
— $\frac{1}{4}$ —	$5\frac{1}{6}$ —	— $\frac{1}{4}$ —
— $\frac{1}{3}$ —	$5\frac{1}{9}$ —	— $\frac{1}{3}$ —
— $\frac{3}{8}$ —	$5\frac{1}{12}$ —	— $\frac{3}{8}$ —
— $\frac{1}{2}$ —	5 —	— $\frac{1}{2}$ —
— $\frac{5}{8}$ —	$4\frac{11}{12}$ —	— $\frac{5}{8}$ —
— $\frac{2}{3}$ —	$4\frac{8}{9}$ —	— $\frac{2}{3}$ —
— $\frac{3}{4}$ —	$4\frac{5}{6}$ —	— $\frac{3}{4}$ —
— $\frac{5}{6}$ —	$4\frac{7}{9}$ —	— $\frac{5}{6}$ —
— $\frac{7}{8}$ —	$4\frac{3}{4}$ —	— $\frac{7}{8}$ —
143 —	$4\frac{2}{3}$ —	137 —
— $\frac{1}{8}$ —	$4\frac{7}{12}$ —	— $\frac{1}{8}$ —
— $\frac{1}{6}$ —	$4\frac{5}{9}$ —	— $\frac{1}{6}$ —
— $\frac{1}{4}$ —	$4\frac{1}{2}$ —	— $\frac{1}{4}$ —
— $\frac{1}{3}$ —	$4\frac{4}{9}$ —	— $\frac{1}{3}$ —
— $\frac{3}{8}$ —	$4\frac{5}{12}$ —	— $\frac{3}{8}$ —
— $\frac{1}{2}$ —	$4\frac{1}{3}$ —	— $\frac{1}{2}$ —
— $\frac{5}{8}$ —	$4\frac{1}{4}$ —	— $\frac{5}{8}$ —
— $\frac{2}{3}$ —	$4\frac{2}{9}$ —	— $\frac{2}{3}$ —
— $\frac{3}{4}$ —	$4\frac{1}{6}$ —	— $\frac{3}{4}$ —
— $\frac{5}{6}$ —	$4\frac{1}{9}$ —	— $\frac{5}{6}$ —
— $\frac{7}{8}$ —	$4\frac{1}{12}$ —	— $\frac{7}{8}$ —
144 —	4 —	138 —
— $\frac{1}{8}$ —	$3\frac{11}{12}$ —	— $\frac{1}{8}$ —

Wenn

So differirt es plus.		Wenn bey Französischen Livres der Cours stehet			So differirt es minus.	
8 4/5	pro C.	72	pro Cent.		4	pro C.
8 9/10	—	—	1/8	—	3 5/6	—
8 14/15	—	—	1/6	—	3 8/9	—
9	—	—	1/4	—	3 2/3	—
9 1/15	—	—	1/3	—	3 5/9	—
9 1/10	—	—	3/8	—	3 1/2	—
9 1/5	—	—	1/2	—	3 1/3	—
9 3/10	—	—	5/8	—	3 1/6	—
9 1/3	—	—	2/3	—	3 1/9	—
9 2/5	—	—	3/4	—	3	—
9 7/15	—	—	5/6	—	2 8/9	—
9 1/2	—	—	7/8	—	2 5/6	—
9 3/5	—	73		—	2 2/3	—
9 7/10	—	—	1/8	—	2 1/2	—
9 11/15	—	—	1/6	—	2 4/9	—
9 4/5	—	—	1/4	—	2 1/3	—
9 13/15	—	—	1/3	—	2 2/9	—
9 9/10	—	—	3/8	—	2 1/6	—
10	—	—	1/2	—	2	—
10 1/10	—	—	5/8	—	1 5/6	—
10 2/15	—	—	2/3	—	1 7/9	—
10 1/5	—	—	3/4	—	1 2/3	—
10 4/15	—	—	5/6	—	1 5/9	—
10 3/10	—	—	7/8	—	1 1/2	—
10 2/5	—	74		—	1 1/3	—
10 1/2	—	—	1/8	—	1 1/6	—

Wenn bey Hamburger Mark der Cours stehet	So differirt es minus.	Wenn bey Holländischen Fl. der Cours stehet
144 1/6 p. Cent.	3 8/9 p. C.	138 1/6 p. Cent.
— 1/4 —	3 5/6 —	— 1/4 —
— 1/3 —	3 7/9 —	— 1/3 —
— 3/8 —	3 3/4 —	— 3/8 —
— 1/2 —	3 2/3 —	— 1/2 —
— 5/8 —	3 7/12 —	— 5/8 —
— 2/3 —	3 5/9 —	— 2/3 —
— 3/4 —	3 1/2 —	— 3/4 —
— 5/6 —	3 4/9 —	— 5/6 —
— 7/8 —	3 5/12 —	— 7/8 —
145 —	3 1/3 —	139 —
— 1/8 —	3 1/4 —	— 1/8 —
— 1/6 —	3 2/9 —	— 1/6 —
— 1/4 —	3 1/6 —	— 1/4 —
— 1/3 —	3 1/9 —	— 1/3 —
— 3/8 —	3 1/12 —	— 3/8 —
— 1/2 —	3 —	— 1/2 —
— 5/8 —	2 11/12 —	— 5/8 —
— 2/3 —	2 8/9 —	— 2/3 —
— 3/4 —	2 5/6 —	— 3/4 —
— 5/6 —	2 7/9 —	— 5/6 —
— 7/8 —	2 3/4 —	— 7/8 —
146 —	2 2/3 —	140 —
— 1/8 —	2 7/12 —	— 1/8 —
— 1/6 —	2 5/9 —	— 1/6 —
— 1/4 —	2 1/2 —	— 1/4 —

Wenn

So differirt es plus.	Wenn bey Französischen Livres der Cours stehet	So differirt es minus.
$10\frac{8}{15}$ pro C.	74 $\frac{1}{6}$ p. Cent.	$1\frac{1}{9}$ pro C.
$10\frac{3}{5}$ —	— $\frac{1}{4}$ —	1 —
$10\frac{2}{3}$ —	— $\frac{1}{3}$ —	$\frac{8}{9}$ —
$10\frac{7}{10}$ —	— $\frac{3}{8}$ —	$\frac{5}{6}$ —
$10\frac{4}{5}$ —	— $\frac{1}{2}$ —	$\frac{2}{3}$ —
$10\frac{9}{10}$ —	— $\frac{5}{8}$ —	$\frac{1}{2}$ —
$10\frac{14}{15}$ —	— $\frac{2}{3}$ —	$\frac{4}{9}$ —
11 —	— $\frac{3}{4}$ —	$\frac{1}{3}$ —
$11\frac{1}{15}$ —	— $\frac{5}{6}$ —	$\frac{2}{9}$ —
$11\frac{1}{10}$ —	— $\frac{7}{8}$ —	$\frac{1}{6}$ —
$11\frac{1}{5}$ —	75 —	0 —
$11\frac{3}{10}$ —	— $\frac{1}{8}$ —	$\frac{1}{6}$ —
$11\frac{1}{3}$ —	— $\frac{1}{6}$ —	$\frac{2}{9}$ —
$11\frac{2}{5}$ —	— $\frac{1}{4}$ —	$\frac{1}{3}$ —
$11\frac{7}{15}$ —	— $\frac{1}{3}$ —	$\frac{4}{9}$ —
$11\frac{1}{2}$ —	— $\frac{3}{8}$ —	$\frac{1}{2}$ —
$11\frac{3}{5}$ —	— $\frac{1}{2}$ —	$\frac{2}{3}$ —
$11\frac{7}{10}$ —	— $\frac{5}{8}$ —	$\frac{5}{6}$ —
$11\frac{11}{15}$ —	— $\frac{2}{3}$ —	$\frac{8}{9}$ —
$11\frac{4}{5}$ —	— $\frac{3}{4}$ —	1 —
$11\frac{13}{15}$ —	— $\frac{5}{6}$ —	$1\frac{2}{9}$ —
$11\frac{9}{10}$ —	— $\frac{7}{8}$ —	$1\frac{1}{6}$ —
12 —	76 —	$1\frac{1}{3}$ —
$12\frac{1}{10}$ —	— $\frac{1}{8}$ —	$1\frac{1}{2}$ —
$12\frac{2}{15}$ —	— $\frac{1}{6}$ —	$1\frac{5}{9}$ —
$12\frac{1}{5}$ —	— $\frac{1}{4}$ —	$1\frac{2}{3}$ —

Wenn' bey Hamburger Mark der Cours stehet	So differirt es minus.	Wenn' bey Holländischen Fl. der Cours stehet
146 $\frac{1}{3}$ p. Cent.	$2\frac{4}{9}$ p. C.	140 $\frac{1}{3}$ p. Cent.
— $\frac{3}{8}$ —	$2\frac{5}{12}$ —	— $\frac{3}{8}$ —
— $\frac{1}{2}$ —	$2\frac{1}{3}$ —	— $\frac{1}{2}$ —
— $\frac{5}{8}$ —	$2\frac{1}{4}$ —	— $\frac{5}{8}$ —
— $\frac{2}{3}$ —	$2\frac{2}{9}$ —	— $\frac{2}{3}$ —
— $\frac{3}{4}$ —	$2\frac{1}{6}$ —	— $\frac{3}{4}$ —
— $\frac{5}{6}$ —	$2\frac{1}{9}$ —	— $\frac{5}{6}$ —
— $\frac{7}{8}$ —	$2\frac{1}{12}$ —	— $\frac{7}{8}$ —
147 —	2 —	141 —
— $\frac{1}{8}$ —	$1\frac{11}{12}$ —	— $\frac{1}{8}$ —
— $\frac{1}{6}$ —	$1\frac{8}{9}$ —	— $\frac{1}{6}$ —
— $\frac{1}{4}$ —	$1\frac{5}{6}$ —	— $\frac{1}{4}$ —
— $\frac{1}{3}$ —	$1\frac{7}{9}$ —	— $\frac{1}{3}$ —
— $\frac{3}{8}$ —	$1\frac{3}{4}$ —	— $\frac{3}{8}$ —
— $\frac{1}{2}$ —	$1\frac{2}{3}$ —	— $\frac{1}{2}$ —
— $\frac{5}{8}$ —	$1\frac{7}{12}$ —	— $\frac{5}{8}$ —
— $\frac{2}{3}$ —	$1\frac{5}{9}$ —	— $\frac{2}{3}$ —
— $\frac{3}{4}$ —	$1\frac{1}{2}$ —	— $\frac{3}{4}$ —
— $\frac{5}{6}$ —	$1\frac{4}{9}$ —	— $\frac{5}{6}$ —
— $\frac{7}{8}$ —	$1\frac{5}{12}$ —	— $\frac{7}{8}$ —
148 —	$1\frac{1}{3}$ —	142 —
— $\frac{1}{8}$ —	$1\frac{1}{4}$ —	— $\frac{1}{8}$ —
— $\frac{1}{6}$ —	$1\frac{2}{9}$ —	— $\frac{1}{6}$ —
— $\frac{1}{4}$ —	$1\frac{1}{6}$ —	— $\frac{1}{4}$ —
— $\frac{1}{3}$ —	$1\frac{1}{9}$ —	— $\frac{1}{3}$ —
— $\frac{3}{8}$ —	$1\frac{1}{2}$ —	— $\frac{3}{8}$ —

Wenn

So differirt es plus.	Wenn bey Französischen Livres der Cours stehet	So differirt es plus.
12 4/15 pro C.	76 1/3 p. Cent.	1 7/9 pro C.
12 3/10 —	— 3/8 —	1 5/6 —
12 2/5 —	— 1/2 —	2 —
12 1/2 —	— 5/8 —	2 1/6 —
12 8/15 —	— 2/3 —	2 2/9 —
12 3/5 —	— 3/4 —	2 1/3 —
12 2/3 —	— 5/6 —	2 4/9 —
12 7/10 —	— 7/8 —	2 1/2 —
12 4/5 —	77 —	2 2/3 —
12 9/10 —	— 1/8 —	2 5/6 —
12 14/15 —	— 1/6 —	2 8/9 —
13 —	— 1/4 —	3 —
13 1/15 —	— 1/3 —	3 1/9 —
13 1/10 —	— 3/8 —	3 1/6 —
13 1/5 —	— 1/2 —	3 1/3 —
13 3/10 —	— 5/8 —	3 1/2 —
13 1/3 —	— 2/3 —	3 5/9 —
13 2/5 —	— 3/4 —	3 2/3 —
13 7/15 —	— 5/6 —	3 7/9 —
13 1/2 —	— 7/8 —	3 5/6 —
13 3/5 —	78 —	4 —
13 7/10 —	— 1/8 —	4 1/6 —
13 11/15 —	— 1/6 —	4 2/9 —
13 4/5 —	— 1/4 —	4 1/3 —
13 13/15 —	— 1/3 —	4 4/9 —
13 9/10 —	— 3/8 —	4 1/2 —

Wenn bey Hamburger Mark der Cours stehet	So differirt es minus.	Wenn bey Holländischen Fl. der Cours stehet
148 ½ p. Cent.	1 p. C.	142 ½ p. Cent.
— ⅝ —	11/12 —	— ⅝ —
— ⅔ —	8/9 —	— ⅔ —
— ¾ —	5/6 —	— ¾ —
— ⅚ —	7/9 —	— ⅚ —
— ⅞ —	¾ —	— ⅞ —
149 —	⅔ —	— —
— ⅛ —	7/12 —	— ⅛ —
— 1/6 —	5/9 —	143 1/6 —
— ¼ —	½ —	— ¼ —
— ⅓ —	4/9 —	— ⅓ —
— ⅜ —	5/12 —	— ⅜ —
— ½ —	⅓ —	— ½ —
— ⅝ —	¼ —	— ⅝ —
— ⅔ —	2/9 —	— ⅔ —
— ¾ —	1/6 —	— ¾ —
— ⅚ —	1/9 —	— ⅚ —
— ⅞ —	1/12 —	— ⅞ —
150 —	0 —	144 —

So differirt es plus.		Wenn bey Französischen Livres der Cours stehet		So differirt es plus.	
14	pro C.	78.	$\frac{1}{2}$ p. Cent.	$4\frac{2}{3}$	pro C.
$14\frac{1}{10}$	—	— $\frac{5}{8}$	—	$4\frac{5}{6}$	—
$14\frac{2}{15}$	—	— $\frac{2}{3}$	—	$4\frac{8}{9}$	—
$14\frac{1}{5}$	—	— $\frac{3}{4}$	—	5	—
$14\frac{4}{15}$	—	— $\frac{5}{6}$	—	$5\frac{1}{9}$	—
$14\frac{3}{10}$	—	— $\frac{7}{8}$	—	$5\frac{1}{6}$	—
$14\frac{2}{5}$	—	79	—	$5\frac{1}{3}$	—
$14\frac{1}{2}$	—	— $\frac{1}{8}$	—	$5\frac{1}{2}$	—
$14\frac{8}{15}$	—	— $\frac{1}{6}$	—	$5\frac{5}{9}$	—
$14\frac{3}{5}$	—	— $\frac{1}{4}$	—	$5\frac{2}{3}$	—
$14\frac{2}{3}$	—	— $\frac{1}{3}$	—	$5\frac{7}{9}$	—
$14\frac{7}{10}$	—	— $\frac{3}{8}$	—	$5\frac{5}{6}$	—
$14\frac{4}{5}$	—	— $\frac{1}{2}$	—	6	—
$14\frac{9}{10}$	—	— $\frac{5}{8}$	—	$6\frac{1}{6}$	—
$14\frac{14}{15}$	—	— $\frac{2}{3}$	—	$6\frac{2}{9}$	—
15	—	— $\frac{3}{4}$	—	$6\frac{1}{3}$	—
$15\frac{1}{15}$	—	— $\frac{5}{6}$	—	$6\frac{4}{9}$	—
$15\frac{1}{10}$	—	— $\frac{7}{8}$	—	$6\frac{1}{2}$	—
$15\frac{1}{5}$	—	80	—		—

Leipzig, aus der Täubelschen Buchdruckerei.

So differirt es plus.	Wenn der Preußische Louisd'or den Cours stehet	So differirt es minus.
14 pro C.	78 ½ p. Cent.	4 ½ pro C.
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	5
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	79	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	6
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	80	[illegible]

Leipzig, aus der Sändelschen Buchdruckerey.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MIDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wagner, Andreas,

Special-Regeln um Carolin, Laubthaler, Ducaten, Reichsgulden, wie auch verschiedene Course auf eine kurze und bequeme Weise zu berechnen nebst einer Anweisung mehrere dergleichen Regeln zu verfertigen

Leipzig 1790

Math.p. 630
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10083056-2
VD18 10629483